FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1945

THÈSE

N° 235

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

HITIER Charles-Pierre-Camille

Né le 24 Juin 1920

à HANOÏ (Tonkin)

Présentée et soutenue publiquement le 23 Mars 1945

Des Restrictions Alimentaires et de leur Incidence possible sur le Poids des Nouveau-Nés

Président : **M. LÉVY-SOLAL,** *Professeur*

IMPRIMERIE GÉNÉRALE P. RAYSSAC
13, Rue du Consulat, 13

1946

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1945

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

HITIER Charles-Pierre-Camille

Né le 24 Juin 1920

à HANOÏ (Tonkin)

Présentée et soutenue publiquement le 23 Mars 1945

Des Restrictions Alimentaires et de leur Incidence possible sur le Poids des Nouveau-Nés

Président : **M. LÉVY-SOLAL,** *Professeur*

IMPRIMERIE GÉNÉRALE P. RAYSSAC
13, Rue du Consulat, 13

1946

DOYENS HONORAIRES :

MM. H. Roger, Balthazard, Roussy et Tiffeneau

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Bar, Basset, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chiray, Claude, Clerc, A. Couvelaire, Cunéo, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lenormant, Marion, Mulon, Ombrédanne, H. Roger, Roussy, Sannié, Sébileau, Sézary, Tanon et Tiffeneau

DOYEN ..... BAUDOIN

ASSESSEUR ..... Léon BINET

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Cliniques chirurgicales	BROCQ.
	CADENAT.
	MONDOR.
	QUÉNU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	DEBRÉ (R.).
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	LÉVY-VALENSI.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques médicales	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	HARVIER.
	P. VALLERY-RADOT.
Clinique médicale propédeutique	VILLARET.
Clinique de Neuro-chirurgie	VINCENT. (Cl.).
Cliniques obstétricales	LANTUÉJOUL.
	LÉVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique urologique	N...
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LIAN.
Histologie	CHAMPY.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

	MM
Hydrologie thérapeutique et climatologie	**BESANÇON (Justin).**
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine légale	DUVOIR.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT (E).
Pathologie chirurgicale	**PETIT-DUTAILLIS.**
Pathologie expérimentale et comparée	BÉNARD (Henri)
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOIN.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	BINET (Léon).
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	AUBERTIN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON *(Physique médicale)*, GAILLARD *(Parasitologie)*, GIROUD *(Histologie)*, JAYLE M. *(Chimie médicale)*, LAROCHE G. *(Médecine générale)*, OLIVIER *(Anatomie)*, VERNE *(Histologie)*.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	N...
Anatomie pathologique	DELARUE
	Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
Chimie médicale	N...
Chirurgie générale	AMELINE.
	FÈVRE.
	FUNCK-BRENTANO.
	MÉNÉGAUX
	PATEL.
	SICARD.
	N...
	N...
	N...
Histologie	BULLIARD.
Hydrologie	N...
Hygiène	N...
Médecine générale	BARIÉTY.
	BERNARD (Et.).
	BOULIN.
	BROUET.
	CACHERA.
	COSTE.
	DELAY.
	GARCIN.
	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	LELONG.
	LENÈGRE.
	MARCHAL.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
	SOULIÉ.
Médecine légale	DESOILLE.
Obstétrique	DIGONNET.
	LACOMME.
	SUREAU.
	N...
Ophtalmologie	RENARD.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Parasitologie	LAVIER.
Parasitologie coloniale	N...
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pharmacologie	Mlle J. LÉVY.
	N...
Physiologie	RICHET.
	N...
Physiologie médicale	DESGREZ (H).
Thérapeutique	TURPIN.
Urologie	COUVELAIRE.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES et AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET *(Chirurgie générale)*, HUGUENIN *(Anatomie pathologique)*, LE LORIER *(Obstétrique)*, PIÉDELIÈVRE *(Médecine légale)*, VAUDESCAL *(Obstétrique)*.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	GATELLIER. DE GAUDART D'ALLAINES.
Clinique obstétricale	ECALLE.
Clinique médicale	ALAJOUANINE. CHEVALLIER. LAROCHE Guy. MOREAU.
Clinique urologique	FEY.

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Puériculture	N...
Radiologie	LEDOUX-LEBARD.
Stomatologie	DECHAUME.

	MM.
Secrétaire de la Faculté	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en chef	A. HAHN.
Bibliothécaires	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEVY-SOLAL

Professeur de clinique obstétricale
à la Faculté de Médecine de Paris
Officier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu présider la soutenance de cette thèse.

A

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. FILHOULAUD

Professeur de Gynécologie et d'Obstétrique

Qui m'inspira le sujet de cet ouvrage.

A

MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE L'ECOLE DE MÉDECINE DE LIMOGES

singulièrement

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE LEOBARDY,

RAYMOND,

DUVERGER.

Qui furent mes maîtres,

et

A MESSIEURS LES MÉDECINS-CHEFS DES SERVICES

Qui m'ont utilement conseillé, tant à l'Hôpital de Limoges qu'à l'Hôpital psychiâtrique de Naugeat.

En gratitude

à

Monsieur le Docteur André BERNARD

de Confolens

et à

Monsieur le Docteur Raoul AUDEBERT

de Châteauneuf-sur-Charente.

A la mémoire de mon Père

Mort pour la France.

et de ma Mère

Qui guida mon adolescence.

A ma femme

A ma grand'mère et a ma Sœur

A mes Oncles

MEIS ET AMICIS

Des Restrictions Alimentaires

et de leur Incidence sur le Poids des Nouveau-Nés

Par le caractère particulier de la guerre que nous vivons, la France fut obligée de faire de l'autarcie. Elle fut, d'une part, bloquée par les Forces Alliées et ne put recevoir de l'extérieur les contingents qui, nécessairement en temps de paix, complétaient sa production ou que son sol ne lui permettait pas de produire. Elle fut, d'autre part, astreinte à fournir à l'occupant un appoint considérable de matières alimentaires.

Si cette contrainte eut, en vertu de la grande loi universelle de compensation, l'avantage de nous faire comprendre les nécessités de la discipline, de l'union et, dans l'ordre physique, de faire diminuer d'après certains auteurs, le nombre des hypertendus, des alcooliques, des insuffisants hépatiques, elle eut, par contre, dans de multiples domaines, moralement et physiquement, des influences pour la plupart néfastes.

Dans un article publié dans le *Concours médical,* Elisabeth Jacob et André Molina ont étudié le syndrome d'insuffisance alimentaire. Ils indiquent parmi les troubles généraux l'hypothermie, l'as-

thénie, la fatigabilité, l'amaigrissement, la diminution de la résistance aux infections.

Dans l'ordre circulatoire, ils notent l'apparition d'états syncopaux, d'hypotension artérielle, d'hémorragies multiples et d'œdèmes de famine, ces œdèmes que, chez les adultes, Guy Laroche, F. Bompard et J. Trémolières ont particulièrement décrits. Chez les enfants, de même, Robert Debre, Julien Marie et leurs collaborateurs ont, sous le nom de syndrome neuro-œdémateux, identifié une maladie nouvelle qui fut pareillement observée par J. Hubert, Louis Ramon et J. Cathala.

L'appareil pulmonaire n'échappe point à ces troubles, puisque E. Jacob et André Molina signalent des hémoptysies, l'augmentation de la fréquence des éclosions tuberculeuses et de leur rapidité évolutive.

Sur le plan digestif, ils ont remarqué des diarrhées tantôt banales, tantôt profuses et rebelles.

Tout l'organisme participe à cette carence alimentaire et l'on voit apparaître, et des douleurs dorsales du type radiculite, dues peut-être à une fonte des muscles vertébraux, et des polynévrites avec abolition ou simple diminution de la réflectivité, et de la vagotonie par alcalose.

Les symptômes urinaires ne sont pas moindres. On constate, en effet, des pollakiuries avec polyurie ou, au contraire, de l'oligurie avec œdèmes se terminant par une débâcle.

Les organes des sens sont aussi touchés : les yeux se fatiguent facilement et l'acuité visuelle diminue anormalement dans l'obscurité.

D'après le docteur Balard, en décembre 1943, dans un article très fouillé du *Journal de Médecine* de Bordeaux, les fonctions de reproduction sont singulièrement éprouvées, et cet auteur impute aux

restrictions un plus grand nombre de cas d'aménhorées, une augmentation de la fréquence des avortements non provoqués et, enfin, une diminution du poids des enfants à la naissance.

Le Professeur E. Filhoulaud, médecin-chef de la Maternité à l'hôpital de Limoges, nous a signalé cette dernière et remarquable influence. Il en avait, d'ailleurs, fait un rapport à la Société médicale du Limousin au cours de la séance du 5 février 1943, et le compte rendu en a été publié dans la *Gazette médicale limousine* de l'époque.

Peu de travaux, nous a-t-il dit, ont été entrepris sur cette question. Nous avons donc pensé avec lui pouvoir en faire le sujet de cette étude.

La première alerte fut, à notre connaissance, donnée par M. le Docteur BARON, médecin-chef de la Maternité de Dijon, et son interne, AUDRY, dans une communication à l'Académie de Médecine de Paris, parue dans le bulletin de cette Académie, en avril 1942 :

« En 1941, écrivaient ces auteurs, nous avons eu l'impression, au cours des visites des salles d'accouchées, d'une augmentation de fréquence des nouveau-nés de petit poids.

» Dans ce but, nous avons comparé le pourcentage d'enfants de poids donné, d'une part, pendant les années de 1935 à 1940, soit sur 661 nouveau-nés avec ceux de 1941. »

Suivait le tableau que voici :

	1935 à 1940	1941
Inférieur à 2 kgs.....	2,75 %	3,93 %
De 2 kgs à 2 kgs 500.....	4,81 %	5,29 %
De 2 kgs 500 à 3 kgs.....	18,84 %	23,14 %
De 3 kgs à 3 kgs 500.....	38,63 %	33,21 %
De 3 kgs 500 à 4 kgs.....	27,05 %	23,60 %
Inférieur à 4 kgs.....	8,21 %	6,95 %

que MM. BARON et AUDRY résumaient de la façon suivante :

	1935 à 1940	1941
Inférieur à 3 kgs.....	26,40 %	32,36 %
Supérieur à 3 kgs.....	73,89 %	67,76 %

Ultérieurement, MM. Balard et Chastrusse constataient le même fait à la Maternité de Bordeaux, par une communication présentée par le Professeur Lesne à la séance du 28 juillet 1942 à l'Académie de Médecine.

Comparant les chiffres de la statistique donnée dans la thèse de Grenier en 1913 à leurs statistiques personnelles pour les années 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, les médecins bordelais établissaient ce tableau du poids moyen global :

1913.	3,365
1938.	3,306,5
1941.	3,244,6
1942.	3,149,9

Cette diminution du poids du nouveau-né ne serait pas admise par tous les auteurs, à en croire le compte rendu donné par le *Concours médical* d'une communication faite le 18 février 1941, par M. le Professeur Brindeau, qui disait :

« Pendant la période actuelle des restrictions alimentaires, on pourrait craindre une influence doublement fâcheuse sur l'enfant et sur la mère de ces restrictions. A la vérité, le fœtus ne paraît pas en souffrir quant à son poids à la naissance tout au moins. A la maternité, par exemple, le poids moyen des enfants nouveau-nés a été sensiblement le même en novembre, décembre et janvier 1940-1941 et pendant le même trimestre 1937-1938. Les fœtus ne semblent donc pas beaucoup pâtir dans les périodes de restrictions, sans que l'on puisse, de ce seul fait, prévoir leur avenir.

» La notion de l'influence très relative de l'alimentation sur le poids du fœtus est du reste clas-

sique. Autrefois, avant que les accoucheurs ne connaissent les interventions dans les bassins utérins rétrécis, on faisait jeûner les femmes enceintes pour éviter que les fœtus ne deviennent trop gros. Or, ces fœtus avaient, malgré cela, un poids sensiblement normal. »

Cette opinion paraîtrait très différente de celle des auteurs précédemment cités, mais, ainsi que le permet l'étude de notre graphique n° III inséré plus loin, on peut constater que les statistiques de Paris-Baudeloque et de Lyon-Hôtel Dieu nous montrent que, jusqu'en 1941, le poids des nouveau-nés est resté à peu près le même qu'en 1938-1939, alors qu'à Limoges on note déjà une baisse importante de ce poids. Nous tenterons ultérieurement d'expliquer cette différence.

Deux autres auteurs bordelais, M. le Professeur Anderodias et M. de Grailly, comparant le poids des nouveau-nés à la Clinique obstétricale de Bordeaux, pour les années 1939 et 1941, donnaient à l'Académie de Médecine, le 2 juin 1942, les chiffres suivants :

	1939	1941
Inférieurs à 2 kgs 500.....	29 °/°	32 °/°
Supérieurs à 2 kgs 500.....	71 °/°	68 °/°

En outre, un article de M. Lust, paru dans la *Presse médicale*, et d'après les observations recueillies dans trois maternités importantes situées à Bruges, Charleroi et Bruxelles, et dans vingt consultations de nourrissons, indiquait que « le poids à la naissance a légèrement baissé, mais d'une fa-

çon très faible et irrégulière. Dans certaines maternités, le contraire a été observé ».

Nous avons voulu nous rendre compte par nous-mêmes de ce qu'il en était pour la Maternité de Limoges. Nous avons entrepris de faire consciencieusement les statistiques de poids des nouveau-nés pour les années 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, travail fastidieux, certes, mais combien instructif.

En temps normal, 350 à 400 enfants naissent annuellement à la Maternité de Limoges. L'un des faits saillants du début de cette guerre fut l'évacuation, par ordre et pour des raisons militaires, des régions de l'Est, singulièrement des habitants de Bitche et de Sarreguemines vers notre province.

Malgré la bonne volonté de la population, ces évacués se trouvèrent dans une situation précaire telle que la plupart des femmes enceintes durent terminer leur grossesse à la Maternité, ce qui fit augmenter dans d'assez fortes proportions, pour 1940 en particulier, le nombre des naissances à la Maternité de Limoges.

Le poids des nouveau-nés de cette catégorie est, en général, très supérieur à celui des enfants qui naissent dans notre région.

Le Limousin, en effet, terre âpre et rude en raison de son accès difficile, de son éloignement, de son particularisme, de sa langue même, dont le folklore est si riche, forme une province à peu près fermée, très repliée sur elle-même, fournissant plus d'émigrants qu'elle ne reçoit d'immigrants. Sa population est, en conséquence, d'un type presque uniforme. Les grandes invasions se sont toutes arrêtées à ses Marches, et l'on comprend alors facilement quelles perturbations dut apporter une immigration aussi massive que celle de 1939-1940. Le fond de la population limousine est formé par la race celte-méridionale, à type brun, de taille et de poids petits, qui s'oppose physiquement et génétiquement aux races anglo-saxonnes ou nordiques, blondes, de grandes tailles et de gros poids, que la retraite fit refluer vers notre terre d'asile.

Si bien que le nombre des accouchements atteint à Limoges 600 à 700, chiffre qui fut même dépassé en 1940.

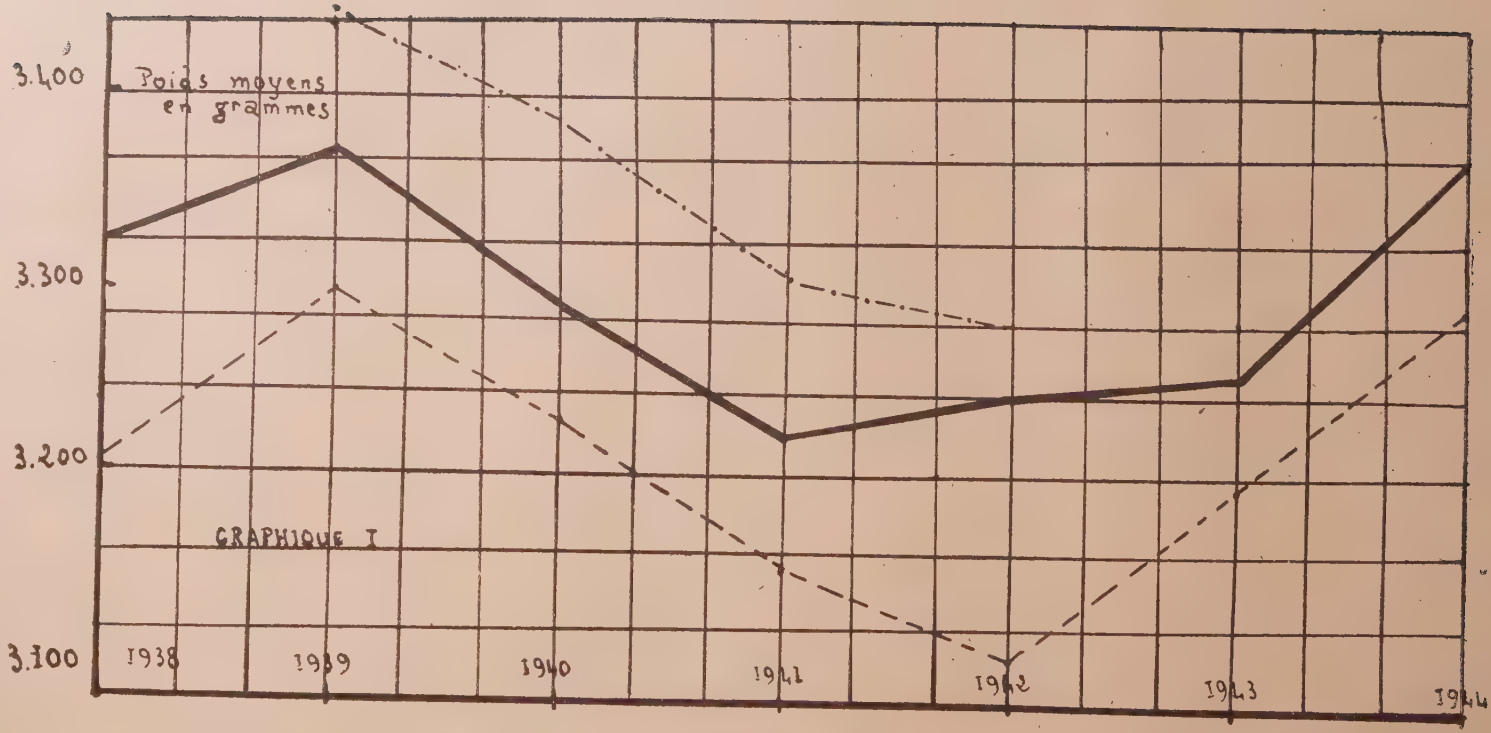
Nous avons pu dresser le tableau suivant, qui résume le mouvement des parturientes au cours de ces sept dernières années.

Mouvement des Parturientes Hôpital de Limoges

	PROVENANCE	POIDS TOTAL	Nombre	POIDS MOYENS	POIDS MOYENS autochtones
1938	Ville	568.015	173	3.283,3	3 321,6
	Campagne	238.560	71	3 360,0	
	Non classés	152 575	55	»	
		959.150	299	3.207,8	
1939	Ville	713 695	214	3.335,0	3 368,5
	Campagne	418.695	123	3.402,0	
	Réfugiés	354 915	103	3 445,5	
	Non classés	129.410	50	»	
		1.616 715	490	3.299,4	
1940	Ville	805.815	247	3.262,3	3.294,9
	Campagne	481.495	145	3 327,5	
	Réfugiés	813 985	240	3 391,6	
	Non classés	233.445	90	»	
		2.334.740	722	3.233,3	
1941	Ville	901.170	283	3.184,3	3.224,6
	Campagne	463.625	142	3.264,9	
	Réfugiés	277.995	84	3.309,4	
	Non classés	117 210	45	»	
		1.760.000	554	3.176,8	
1942	Ville	949.585	298	3.187,0	3.246,7
	Campagne	651.400	197	3 306,3	
	Réfugiés	63.710	20	3.285,5	
	Non classés	163.630	72	»	
		1.828.325	587	3.114,6	
1943	Ville	938.675	294	3 192,9	3.259,3
	Campagne	738.350	222	3.325,8	
	Non classés	81 310	34	»	
		1.761 335	550	3.202,4	
1944	Ville	717.510	216	3.322,0	3.364,3
	Campagne	459.900	135	3.406,6	
	Non classés	24.730	14	»	
		1 202.140	365	3.293,5	

Nous avons tenu compte, dans l'établissement de ce tableau, de la provenance des accouchées, selon qu'elles habitaient la ville ou venaient de la campagne. Nous les appellerons les autochtones, puis nous avons noté le nombre des enfants nés des évacuées et, sur une ligne à part, les accouchements anormaux, et ceux que nous n'avons pu rattacher à aucune des catégories ci-dessus.

La sècheresse des constatations de cette statistique est rendue plus vivante par la courbe que voici :


3.400
Poids moyens
en grammes
3.300
3.200
3.100
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944

GRAPHIQUE I

La courbe en tirets représente les variations du poids moyen global à la Maternité de l'Hôpital de Limoges.

Le tracé en trait plein celles des nouveau-nés autochtones.

Les points et tirets figurent celles des enfants de réfugiées.

(Pour permettre au lecteur de suivre plus facilement les explications que nous donnons de nos graphiques, nous avons cru devoir les reproduire sur un dépliant à la fin de ce travail.)

Ce premier graphique justifie la remarque, que nous faisions plus haut, du poids habituellement plus élevé des nouveau-nés issus de mères évacuées par rapport aux limousins.

D'une façon générale, il permet de constater que l'abaissement du poids a été constant au cours des années 1940 et 1941 pour avoir une tendance à se relever en 1942 et 1943, et même dépasser, en 1944, le poids habituel de 1938 et 1939.

Cette constatation a d'ailleurs été faite pour les adultes. En effet, dans une communication à l'Académie de Médecine, M. André Feil, le 11 mai 1943, se livrant à des « considérations sur le poids des travailleurs », après avoir noté que, chez la femme, l'amaigrissement avait été observé dans une proportion de 55 %, constatait : « chez la plupart des ouvriers, l'amaigrissement s'est surtout produit pendant l'année 1941 et la première moitié de 1942. Depuis plusieurs mois, disait-il, on note chez beaucoup d'entre eux, une tendance du poids à se stabiliser, et même parfois à offrir un certain redressement. Il semble que l'organisme résiste

mieux ou sache tirer un meilleur parti du régime qu'on lui offre. »

Il est donc normal que les nouveau-nés aient pu se ressentir de cette sorte d'accoutumance des générateurs aux restrictions.

Il est d'ailleurs digne de remarque que la courbe du poids des nouveau-nés issus des évacuées n'offre pas, aussi rapidement tout au moins, cette tendance au redressement. Sans doute, les conditions d'habitat souvent très précaires des évacuées qui vivaient en groupe assez compact dans des logements étroits, très différents, dans nos campagnes surtout, des coquettes demeures auxquelles ils étaient accoutumés, le manque d'un confort et d'une hygiène très répandus dans l'Est, la difficulté de se pourvoir en dehors du ravitaillement officiel en suppléments locaux, ont-ils contribué à la persistance de cette baisse. Ajoutons-y la cruelle incertitude où étaient ces pauvres gens du sort des leurs restés dans leur pays natal sous la domination allemande.

Nous devrons remarquer qu'après 1942, beaucoup de ces évacués avaient rejoint leur pays d'origine et que les autres s'étaient intégrés à la population. De toute façon, on constate que, même dans la période où le poids des nouveau-nés est la plus basse, ce poids reste encore supérieur au poids des nouveau-nés autochtones. Aussi, pour la suite de notre exposé, avons-nous pensé ne pas devoir tenir compte de leur présence dans notre région.

Mais il nous paraît bon de rappeler ce que furent les restrictions. D'une façon générale, elles furent appliquées à tous les éléments importants de l'alimentation.

Le Français est un mangeur de pain. Quantitativement donc, il est normal que l'importante diminution de la ration quotidienne ait été préjudiciable à l'organisme, d'autant que, qualitativement, le pain a subi d'importantes modifications, non seulement dans son taux de blutage, mais encore dans sa composition. Cela pouvait entraîner des troubles, ainsi que l'exprime H. CAEHLINGER par une communication présentée par M. le Professeur RICHET à l'Académie de Médecine, le 10 novembre 1942.

« Depuis l'apparition du pain obtenu par blutage à 98 %, M. GAEHLINGER a pu constater une augmentation de la fréquence et de l'importance des colites.

» Les examens coprologiques, d'autre part, ont montré des parasites intestinaux et, en particulier, des lamblias en nombre plus grand que d'habitude.

» Le pain actuel, trop riche en son, se montre irritant pour la muqueuse intestinale; mais il faut aussi tenir compte des impuretés de la farine. Tous les meuniers s'accordent à affirmer que le blé actuel tient le plus souvent 3 à 4 % d'impuretés, constituées par des graines étrangères, des graviers, des poussières de grenier, et qu'il est assez fréquemment souillé par des excréments de souris ou autres détritus organiques. »

Les femmes enceintes eurent, naturellement, à souffrir de cette restriction bien que, par arrêté ministériel du 11 décembre 1940, elles furent classées en catégorie T, augmentant leur ration de 50 grs par jour, ce qui néanmoins restait insuffisant.

L'étude calorifique montre que les glucides sont les aliments les plus riches en calories.

Le métabolisme basal exige pour que, si l'on peut s'exprimer en termes mécaniques, la machine tourne à vide, un minimum de 1.500 calories pour un adulte de 65 kilogs. Un travail minimum et le maintien de la température centrale du corps nécessitent un supplément de 500 à 700 calories.

Un travail musculaire moyen nécessite d'après l'évaluation habituelle 3.500 à 4.000 calories.

Théoriquement, si l'on estime que la ration normale optimum peut être abaissée de 30 %, on ne peut oublier que, même avec une « vie dynamique ralentie », l'organisme réclame un minimum de 2.000 calories. (R. Crosnier.)

Les pommes de terre, les légumes secs, les pâtes, le riz, le sucre, complétaient la ration en glucides. A ce propos, E. Jacob et A. Molina disent que la pomme de terre mérite de retenir l'attention, malgré son pouvoir calorifique relativement peu élevé.

« Dans notre hôpital, disent-ils, les chutes de poids se sont précipitées à partir de la substitution à ce légume des choux, carottes, betteraves, etc... »

Les femmes enceintes bénéficiaient heureusement, pendant les derniers mois de la grossesse, d'une allocation mensuelle supplémentaire de 500 grammes de sucre et de 250 grammes de pâtes.

En 1942, classées dans la catégorie J 3 et non plus T, elles profitèrent de suppléments : confiture, légumes secs, chocolat.

En outre, les fruits apportaient un appoint important en hydrates de carbone. Ils contiennent, en effet, 4 à 24 % de sucres.

Sans doute, les légumes-racines, topinambours

et rutabagas, dont la consommation fut si importante, furent-ils d'une grande utilité quand les arrivages étaient défectueux. Mais la présence dans leur tissu d'une grande quantité de travées cellulosiques les rendait peu digestibles.

Le pain fut donc parmi les glucides, l'aliment dont le manque se fit le plus sentir, mais la viande parmi les protides, fut aussi sévèrement rationnée.

750 grammes furent, au début, mensuellement alloués. Les femmes enceintes, à partir du début de 1911, reçurent un supplément de 180 grammes par semaine.

Pratiquement donc, la ration en viande se trouvait doublée; elle restait néanmoins insuffisante, cela n'avait pas échappé à M. le Professeur Brindeau, et il préconisait l'usage de la poudre de caséine qui, disait-il, vaut à poids égal trois fois la viande et peut être incorporée dans les potages à condition de subir l'ébullition.

Sans doute, aurait-on pu faire appel en période normale à la consommation de poissons, mollusques, volailles, œufs ou charcuterie.

Mais, en ce qui concerne les poissons de mer, dans notre région tout au moins, les arrivages étaient insignifiants, séparés que nous étions des pêcheries par la ligne de démarcation. A la ville d'ailleurs, le petit nombre de colis qui pouvaient arriver était presque toujours réservé aux restaurants et aux collectivités.

Le poisson d'eau douce était très peu abondant, la pêche n'en étant pas régulièrement organisée et développée.

Même à la campagne, dans le Limousin s'entend, les volailles procèdent de l'élevage familial.

Il n'existe donc dans les fermes qu'une quantité suffisante pour l'alimentation du fermier ou du métayer, et encore faut-il noter que les producteurs utilisèrent beaucoup cette denrée comme monnaie d'échange.

Les œufs auraient bien pu fournir souvent aux femmes enceintes un important appoint en protides, mais difficiles à trouver pour les citadins, ils furent réquisitionnés à la campagne, et il est à supposer qu'ils ne furent pas tous perdus pour tout le monde, y compris les occupants.

L'élevage du porc, par suite du manque d'aliments, en particulier du son, qui restait en grande partie dans les farines dites panifiables, fut des plus réduit. Presque entièrement limité au porc annuel et unique dans chaque ferme, on n'en trouvait donc plus à l'étal des charcutiers qui devaient se livrer à des mélanges fantaisistes dont la composition, en temps normal, eût été certainement répréhensible.

Quant aux porcheries, voisines la plupart du temps des laiteries, elles formaient un réservoir où l'occupant s'était arrogé le droit de puiser seul.

Les fromages furent alloués aux femmes enceintes au taux supplémentaire de 25 grammes par semaine. Ils eussent fournis un appoint intéressant en protides si cette ration n'avait été octroyée seulement qu'à partir du 7e mois de la grossesse.

R. Jacquot et Mlle Rousier ont préconisé, pour augmenter la quantité de protides, la consommation du haricot dit « éclaté », obtenu par procédé thermique industriel, mais leurs expériences n'ont été faites que sur le rat, sans être transposées à

l'alimentation humaine. Le soja a bien été essayé, mais il n'apparaît pas que les essais de culture aient été concluants.

Le lait fut un des aliments complets dont la privation fut le plus sensible à la population, en particulier à la population urbaine. En principe, la carte de grossesse donnait droit à 1/2 litre de lait entier, mais les arrivages étaient très incertains et les femmes enceintes eurent beaucoup à souffrir de cette carence. Le lait écrémé lui-même était introuvable puisqu'il servait à la fabrication des fromages maigres.

Si le beurre provenant de ce lait avait été mis à la disposition des consommateurs, le taux des lipides eût sans doute été suffisant. Mais ce beurre couvrait plus de tartines allemandes que de françaises. Et comme, d'autre part, l'élevage du porc, ainsi que nous l'avons dit plus haut, était très déficient, les quantités de graisses animales allouées furent presque nulles.

En outre, les graisses végétales vinrent difficilement de nos colonies, la culture du soja et autres oléagineux acclimatés en France n'était pas encore développée.

Les rations en lipides furent donc très réduites. Charles Richet et Justin-Besançon, après avoir affirmé que, avec une alimentation optimale de l'adulte, de l'ordre de 2.400 à 3.000 calories, la moyenne optimale de lipides semble être de l'ordre de 50 à 80 grs, constatent avec souci que la ration de lipides à Paris était, pour les adultes de 20 grs environ, compte tenu des matières grasses contenues dans la viande, les œufs, le lait, etc..., chiffre qui correspond au tiers environ de la quantité optima.

Pour ces auteurs, ce déficit paraissait être un des éléments les plus importants de la malnutrition. D'autant que M. le Professeur RICHET avait signalé que les graisses ne peuvent être considérées comme de simples aliments énergétiques, mais comme des aliments plastiques, car elles ont une valeur biologique en ce qu'elles apportent et solubilisent des aliments indispensables à la vie : Viastérines (vitamines A et B), carotènes, lecithine.

Les restrictions entraînèrent donc un déséquilibre important qui a été étudié par le médecin commandant R. CROSNIER, dont nous ne saurions mieux faire que de reproduire le tableau suivant et ses commentaires publiés le 25 février 1945, dans *Le Médecin français :*

RATION CONTINGENTEE :

JUIN-JUILLET 1944

CATÉGORIE	PROTIDES	GLUCIDES	LIPIDES	CALORIES
A A	31,86	182,2	10,12	917
T	36,36	209,2	10,37	1.041
Minimum théorique	70	350	40	2.000 (optimum 2.400)
Déficit moyen avec Ration A	38,14	168	29,88	1.085
P. M.				
Avril	33,65	201,71	9,45	994
Août	31,75	182	10,5	916
Janvier 1945 (sans pommes de terre)	38,18	209,06	13,83	1.078

RATION JUIN-JUILLET

		A	T	NORMAL	REMARQUES
Six rapports nutritifs....	Protides / Glucides	0,17	0,17	0,20 (0,16-0,24)	(1)
	Lipides / Glucides	0,05	0,04	0,11 (0,11-0,13)	(2)
Normaux : 2.	Lipides / Protides	0,35	0,27	0,50 (0,50-0,70)	
	Protides A / Protides V	1/6	1/6	1 2-2/3	
	Calor. graisses / Calories totales	1/10	1/11,5	1/5	(3)
Perturbés : 4.	Calories IV / Calories III	1/7	1/7	1/6-1/7	

Il est bien évident que cette ration inférieure à 1.000 calories est incompatible avec une vie, même voisine de l'état végétatif.

Or, les rapports complémentaires indispensables pour assurer le minimum vital, abstraction faite pour une minorité de privilégiés, qui rétablissent leur équilibre par le jeu du marché noir,

---

(1) L'équilibre correct du rapport protido-glucidique prouve que si les protides sont quantitativement insuffisants, les glucides le sont aussi, en taux absolu. Les uns et les autres s'avèrent également déficitaires dans des proportions assez parallèles.

(2) (3) Par contre, le bouleversement des deux autres rapports traduit la carence énorme en corps gras, qu'atteste aussi le rapport énergétique :

$$\frac{\text{Calories graisses}}{\text{Calories totales}}$$

ne peuvent correctement corriger et le déficit et les rapports perturbés. Ils amélioreront surtout le bilan énergétique par l'adjonction de glucides et de protides le plus souvent végétaux, suivant le schéma :

Glucides +++;
Protides +;
Graisses $\frac{+}{-}$.

D'où tendance au déséquilibre protido-glucidique, ménagé dans la ration contingentée de base.

Mais l'isodynamie est un facteur qui ne peut compenser le déséquilibre nutritif, si bien qu'il y a plus à redouter d'une ration suffisante et déséquilibrée que d'une ration insuffisante et correctement équilibrée. A plus forte raison, les risques sont-ils encore accrus avec une ration à la fois insuffisante et déséquilibrée, comme c'est ici le cas. Résumons-en les vices majeurs.

a) *Protides :*

Insuffisance globale;

Insuffisance des protides animaux;

Carence en acides aminés indispensables à la synthèse des albumines tissulaires et au métabolisme des hormones.

b) *Glucides :*

Insuffisance en taux absolu, malgré le déséquilibre en leur faveur (l'utilisation des féculents suppose, en particulier, un apport correct de matières grasses). Le déficit de celles-ci exagère donc les conséquences du métabolisme défectueux des hydro-carbones.

c) *Lipides :*

Carence excessivement marquée, intéressant non seulement les graisses proprement dites, ap-

porteurs d'énergie et de calories, mais aussi les acides gras non saturés (a. linoléique), les vitamines liposolubles (A.D.), les lipides phosphorés ou non, la choline.

On notera en particulier que les corps gras octroyés à titre de graisses, dont la dotation est successivement passée de 15 grammes à 10 grammes et 5 grammes pour s'élever à nouveau à 8 et 10 grammes par jour ne sont intégralement assimilés à titre de lipides, ceux-ci correspondant suivant la nature des graisses à un coefficient d'utilisation compris entre 85 % et 100 %.

d) Déséquilibre phospho-calcique, avec insuffisance des deux facteurs (l'utilisation des protéines est fonction de l'apport minéral).

e) Déficit en vitamines : il est fonction du déficit nutritif, les principes alimentaires constituant leur substratum. Le déséquilibre alimentaire conditionne, en outre, leur assimilation défectueuse. Il en résulte que les vitamines qui nous sont offertes et sont dans l'ensemble déjà insuffisantes ne peuvent être intégralement utilisées.

Cette avitaminose partielle chez la femme enceinte fut étudiée par de nombreux auteurs : H. Hartel, de Léonardis, Anderodias et de Grailly, Mauriquand, Mme Randoin et Mlle Raffy, Ribadeau-Dumas et ses élèves.

De ces mltiples travaux, il nous semble qu'il convient de mettre sur un plan spécial les avitaminoses du groupe B, vitamines hydrosolubles, si utiles à l'assimilation des sucres et dont la carence provoque des troubles digestifs, des troubles de croissance et, de ce fait, retentissent sur le fœtus; enfin des troubles nerveux et trophiques.

Où en trouve-t-on? Dans les abats qui furent heureusement réservés aux femmes enceintes, le

jaune d'œuf, quelques légumes, et surtout parmi les aliments non rationnés, dans les châtaignes, abondantes dans le Limousin.

La Vitamine A, elle aussi vitamine de croissance, semble intervenir dans le poids du nourrisson à la naissance. Il n'était guère que les fruits qui, non rationnés, pouvaient fournir à l'organisme une quantité appréciable de carotènes.

Etant donné son influence sur la stérilité, l'avortement spontané, et peut-être l'accouchement prématuré, la Vitamine E, Vitamine de reproduction, était indispensable; elle manqua en grande partie et fut difficile à remplacer.

On a signalé, enfin, que la Vitamine P.P. pouvait être administrée, à titre prophylactique, pour parer à la carence nicotinique des régimes très peu carnés chez les femmes enceintes en diminuant chez elles l'asthénie physique et psychique, les céphalées, les troubles dyspeptiques et l'entérocolite.

L'apport des régimes de restriction en sels minéraux (phosphore et potassium) ne fut pas particulièrement insuffisant, certains légumes comme les pommes de terre contenant les quantités nécessaires. La déficience en calcium fourni normalement par la viande, le lait, le fromage fut davantage marquée, d'où un déséquilibre, signalé par F. Maigron à la Société de Pathologie comparée, entraînant un état parasympathicotonique caractérisé par un hyperpéristaltisme intestinal et un état lipothymique avec menace de syncope.

On a enfin signalé, chez certains nouveau-nés, par une étude du sang faite aux premiers jours de la vie, une diminution de la charge en fer entraînant une sorte « d'oligosidérémie congénitale », et l'on a rattaché cette notion à l'influence des régimes de restriction.

Il n'est pas jusqu'au vin qui n'ait été chichement mesuré. En bon Français, ne pourrions-nous le regretter? Sans doute, l'alcool n'est-il pas indispensable. La question de l'alcool-aliment a été bien des fois discutée. Néanmoins, M. le Professeur Henri Hermann, dans un article du *Lyon-Médical*, signalait, après Schaeffer et E. Le Breton, qu'il ne peut apporter qu'une contribution occasionnelle et non réglable aux dépenses de la thermogénèse. On ne saurait, tant s'en faut, lui attribuer la même valeur thermogénétique qu'aux glucides, lipides et protides. L'énergie potentielle de l'alcool est utilisée dans la respiration élémentaire des cellules, et elle fournit un certain nombre de calories nécessaires aux réactions de synthèses. C'est à ce titre, et à ce titre seulement, que l'alcool peut être considéré comme un aliment, parce qu'il économise les quantités isodynames de sucre et de graisses auxquelles les tissus feraient appel pour assurer leur métabolisme si l'alcool ne leur était pas offert. Encore est-il nécessaire, pour que cette épargne se réalise, que l'alcool soit ingéré en plusieurs fois, à faible dose et en solution diluée.

Il apparaît normal que le poids des nouveau-nés ait été influencé par la sous-alimentation des femmes gravides.

Nous allons reprendre l'étude des graphiques que nos statistiques nous ont permis d'établir. Voici, pour la Maternité de Limoges, la courbe des poids tels qu'ils sont indiqués sur le tableau que nous avons donné plus haut.

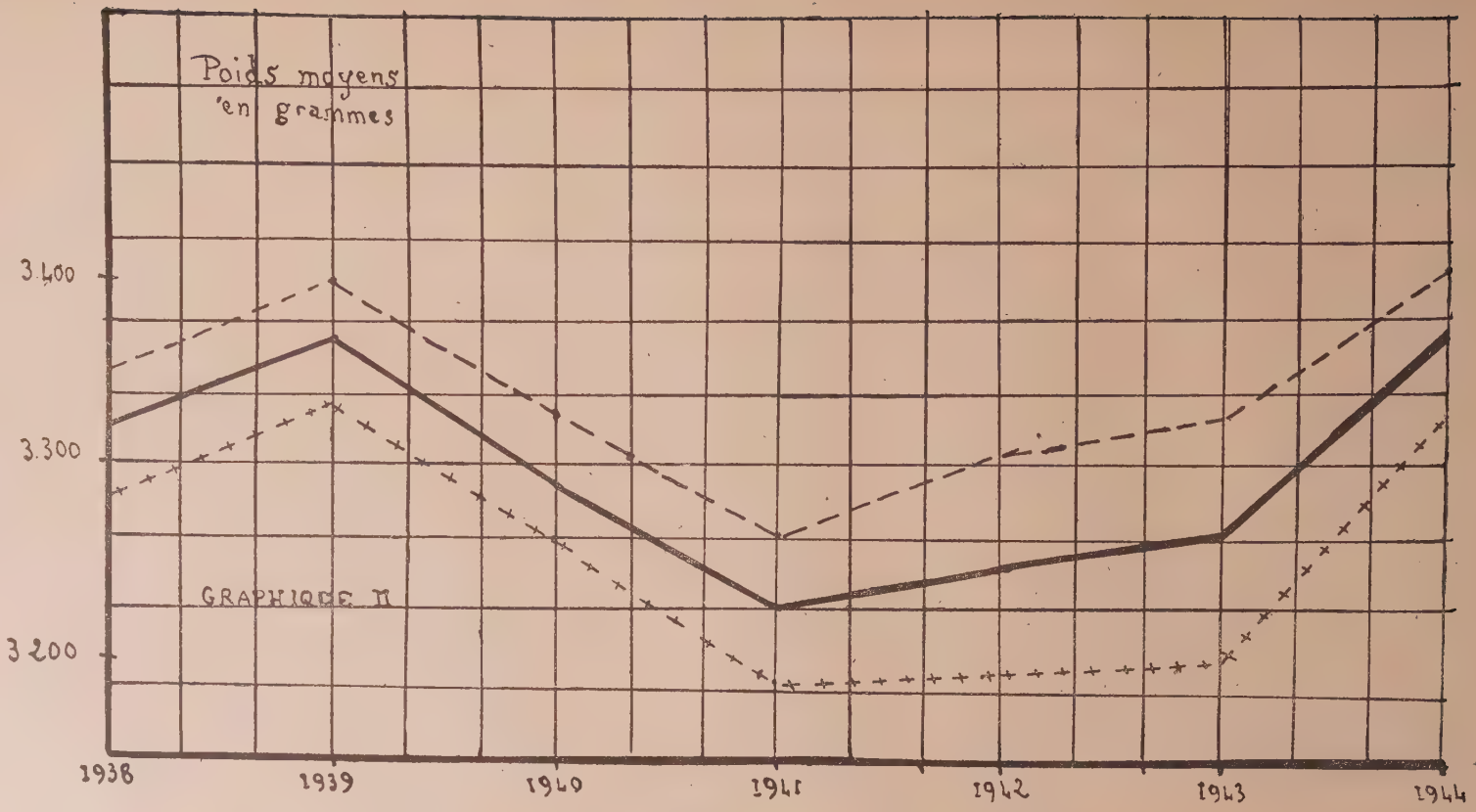
En trait plein, nous indiquons les variations de la moyenne globale pour les autochtones, le tracé en tirets étant celui du nouveau-né provenant de la campagne, en petites croix celui des nouveau-nés provenant de la ville.

Nous noterons d'abord que, dès 1938, le poids des nouveau-nés campagnards est supérieur à celui des nouveau-nés citadins et que, sauf pour les années 1942 et 1943, la différence entre les deux est à peu près identique pendant les 7 années sur lesquelles porte notre étude.

Nous ne pourrions expliquer la cause qui rend ascendante notre courbe de 1938 à 1939 si nous ne savions qu'à cette époque des familles de l'Est s'étaient déjà repliées sur le Limousin et n'avaient pas encore été recensées comme telles.

Quoi qu'il en soit, on observe, au cours des années 1940 et 1941, un fléchissement régulier et rapide.

Le Français, avons-nous dit, est un gros mangeur de pain. Pour le Limousin, cet aliment constitue non seulement la base, mais la presque totalité de l'alimentation, tant à la ville, qu'à la campagne. Il forme la partie solide de la soupe que l'on sert très souvent au début des deux principaux



GRAPHIQUE II

repas. Cette soupe est habituellement bien « mitonée », c'est-à-dire « trempée » à l'avance, et le pain y gonfle exagérément.

C'est là le plat de résistance. Les viandes, les sauces surtout permettent de consommer davantage de pain encore, elles sont réduites en somme au rôle d'assaisonnement, ainsi que le fromage blanc, fabriqué souvent à la maison.

Or, l'exode de 1940 a amené dans notre région, déjà surpeuplée depuis septembre 1939, un afflux brutal de malheureux fuyant devant l'invasion et s'arrêtant dans ce coin de terre éloignée et de la côte Atlantique et de la vallée du Rhône, où déferlaient les troupes ennemies.

A cette clientèle triplée, les boulangers ne pouvaient suffire, certains pâtissiers même abandonnèrent la confection bien plus rémunératrice des gâteaux et cuirent du pain.

Les ressources en céréales s'épuisèrent et, comme la campagne avait perdu l'habitude de fabriquer elle-même son propre pain, une restriction de fait s'imposa.

Lorsqu'un peu d'ordre put être mis, les restrictions officielles intervinrent.

C'est cette réduction de la consommation du pain qui est, à notre avis, la cause première de l'amaigrissement des futures mamans et de la diminution du poids de leurs nouveau-nés.

Si, à cette époque, la quantité de viande fut à peu près normale, par contre, les graisses manquèrent beaucoup et la situation pour le lait fut très critique.

En 1941, la courbe accentue sa baisse. Non seulement la ration de pain est restée fixée à un taux inférieur, mais le manque de viande commence à

se faire sentir. La quantité allouée n'est que de 200 grammes par semaine à la ville, moins encore dans les centres ruraux.

Le lait s'est fait de plus en plus rare et les pommes de terre difficiles à se procurer.

Cependant, en ce qui concerne les femmes enceintes, c'est à ce moment que leur furent attribués divers suppléments : lait entier, viande, matières grasses, fromage, pâtes et sucre.

Non seulement des raisons d'ordre alimentaire entraînèrent des baisses de poids, mais encore des causes physiques, inhérentes à l'état de guerre, vinrent accroître le déséquilibre : les recettes étaient déjà déficientes, les dépenses furent augmentées.

A la ville, la pénurie des moyens de transport obligea à de longs déplacements à pied ou à bicyclette.

A la campagne, il fut nécessaire d'aller chercher au village ce que le boulanger, le boucher ou l'épicier ambulant apportaient à domicile.

A la fatigue du chemin parcouru, s'ajoutait alors la longue station si épuisante par sa quasi-immobilité, devant les guichets qui délivraient des cartes de ravitaillement ou les magasins d'approvisionnement.

Ajoutons qu'en hiver, le froid rendait plus pénible encore ces attentes énervantes, ainsi que le retour au foyer médiocrement chauffé. Il s'en suivait une déperdition thermique notable, mal compensée par une ration alimentaire insuffisante et par une mauvaise protection contre les intempéries dues à l'usure des vêtements et à la difficulté de les renouveler.

Les femmes appréhendaient d'autant plus ces

heures fatigantes qu'elles étaient doublement préoccupées, et de la quantité de ravitaillement qui pouvait leur être octroyé lorsque leur tour arrivait, et de ce que pouvaient bien faire les enfants restés, souvent sans garde, à la maison.

Le sort des femmes enceintes fut, sans doute, amélioré à ce point de vue en février 1941 par l'institution de la carte de priorité. Elles ne ressentirent pas moins les effets néfastes de ces lentes distributions qui se renouvelaient plusieurs fois par jour, selon le produit contingenté.

En outre, beaucoup de femmes qui, jusqu'à présent, ne s'étaient livrées à aucun travail en dehors de leur foyer, se virent dans l'obligation, pour augmenter le montant des modestes allocations qui leur étaient attribuées, de travailler à l'extérieur, souvent même de se livrer en usine à des travaux malsains qui s'accomplissaient debout, dans des endroits clos, au milieu de poussières et d'émanations souvent nocives; sans oublier que, rentrant au logis, elles devaient se contenter de plats d'autant plus hâtivement préparés que les restrictions de gaz ne leur permettaient pas une cuisson normale de leurs aliments.

A la campagne, bien des femmes durent remplacer leur mari aux armées, puis prisonnier, et accomplirent les durs travaux de la ferme par n'importe quel temps.

A cette vie rude, physiquement épuisante tant pour les citadines que pour les villageoises, s'ajoutaient les préoccupations incessantes du mari, du fils ou du père retenu outre-Rhin dans les Stalag, les recherches souvent infructueuses des denrées nécessaires à la confection des colis tant attendus par les prisonniers, les soucis que donnait l'éduca-

tion des enfants temporairement privés de leur papa; les préoccupations aussi d'un budget souvent difficile à établir; pour les commerçantes, leur réapprovisionnement compliqué en marchandises et, à la campagne, en engrais ou en semences.

L'ensemble de ces trois raisons : restrictions alimentaires, la plus importante certes, dépenses dynamiques exagérées chez les sous-alimentées, causes morales expliquèrent cette baisse continue des poids des nouveau-nés au cours des années 1940-1941.

Mais déjà, la situation semblait se stabiliser.

Une sorte d'accoutumance de l'organisme aux régimes carencés, même au pain dont la teneur en son produisait des effets laxatifs et débilitants, rend étale ou quasi-étale notre courbe pendant les années 1942 et 1943.

Il semble que se fassent sentir les effets de l'institution de la carte de priorité, et surtout de la carte de grossesse, qui exigeait des parturientes des visites prénatales. Médicalement mieux surveillées, l'attention des femmes enceintes était attirée sur les déficiences qu'elles pouvaient présenter. De ce fait, elles se soignaient mieux.

D'ailleurs, la vie s'organisait, des échanges nombreux s'établissaient entre la ville et la campagne en dehors du circuit officiel.

On quittait à bicyclette la ville le samedi avec des valises vides et, le dimanche soir, on rapportait souvent une lourde charge.

Il n'est peu de citadins qui n'aient à la campagne des relations.

L'institution légale des colis familiaux permet à la ville de recevoir un supplément de denrées

important et, malgré la défense qui en était faite, bien des produits contingentés se glissaient entre les envois permis.

C'est à ce moment que s'établit l'abatage clandestin et l'expédition aux parents et amis de la ville de viande sans tickets.

Jamais, à la campagne, il ne fut consommé autant de viande de boucherie pour les deux raisons suivantes : que tout ne pouvait être expédié et qu'il est toujours bien agréable d'avoir tourné la loi.

Jusqu'au jour où des trafiquants monopolisèrent en quelque sorte la vente en sous-mains des denrées.

Dans l'ensemble, il ne nous apparaît pas que la clientèle des maternités ait pu profiter de ce commerce extra-légal en raison du prix prohibitif des marchandises offertes; par contre, nous estimons qu'elle a largement profité des colis agricoles.

Il s'est fait aussi à la ville une offre importante et clandestine de tickets de pain vrais ou faux.

L'heureuse initiative de la création ou de l'extension des jardins ouvriers ne fut pas une des moindres raisons de la reprise du poids, d'autant que les heures consacrées à cette culture étaient autant d'heures enlevées au bistrot, et par suite, autant d'argent économisé qui pouvait permettre l'achat d'extras alimentaires. A ces jardins, d'ailleurs, s'adjoignait très souvent le petit élevage familial de lapins et de volailles.

L'intervention des Comités sociaux dans l'organisation de cantines proches du lieu de travail

ménageant l'effort dû au déplacement, de certains restaurants qui touchaient des rations spéciales et des denrées difficiles à se procurer (abats, confitures, etc...), de coopératives d'achat, permit une plus rationnelle et plus économique utilisation des produits alimentaires.

Pour la femme enceinte, en outre, son classement dans la catégorie J 3 fournit un appoint en glucides par les pâtes, le chocolat, le sucre, les confitures qui ne fut pas négligeable.

A la campagne, en Limousin, tout au moins, pays de polyculture, vint s'ajouter, en dehors de cet apport en protides que nous avons signalé et que constituait l'abatage clandestin, une augmentation sensible de la ration de glucides et de lipides; ce fut d'abord, dans beaucoup de fermes, le retour à la confection familiale de pain, plus nourrissant, mieux cuit, plus abondant. Et l'on remit en marche combien de fours depuis longtemps démolis ou désaffectés.

Le ramassage des châtaignes que l'on abandonnait depuis quelques années aux porcs, parce que la peine qu'il donnait ne valait pas le peu de profit qu'on en retirait, fut systématiquement développé.

Ce fruit amylacé de valeur calorifique très élevée constitue un plat savoureux et nourrissant. Il contient 15 % d'amidon, 20 % de sucre, et sa teneur en albuminoïdes, qui est de 4 %, en fait un aliment complet.

Il est consommé par nos paysans sous forme de châtaignes « blanchies » servies dans un bol de lait bien chaud.

Une plus grande surface de culture fut aussi réservée aux oléagineux; les petits moulins à huile

virent à nouveau leurs meules écraser le colza, les noix, qu'elles connaissaient déjà, et l'œillette, le tournesol, la graine de choux, la cardamine, et jusqu'à la semence de citrouille qui leur était moins habituel.

On intensifia la préparation du beurre, si bien que, sous toutes leurs formes, les rations alimentaires redevinrent presque normales, ce qui peut expliquer que l'ascension de la courbe de la campagne ait été plus précocement rapide que celle de la ville.

Sur le plan moral, l'organisation par la Croix-Rouge de l'envoi plus régulier de vêtements aux prisonniers de guerre, et surtout de colis alimentaires dont la composition était à peu près fixe, allégeait cet important souci.

Le contenu de ces colis n'exigeait plus que l'expéditrice se privât d'une partie des denrées dont sa carte, et souvent celle de ses enfants, lui permettait l'achat : sa ration s'en trouvait augmentée d'autant.

Cette amorce de l'augmentation du poids des nouveau-nés que nous avons signalée pour l'année 1943 se confirme en 1944, si bien que la moyenne, dépassant celle de 1938, atteint celle de 1939.

Nous avons pensé que le seul fait de Limoges ne suffisait pas pour entraîner notre conviction. Nous avons voulu savoir ce qu'il en était ailleurs, et nous avons entrepris d'étudier ce qui avait pu se passer dans d'autres villes.

Nous avons choisi la clinique Beaudelocque, à Paris, et la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Etant donnée l'importance du mouvement des accouchées dans ces deux établissements, nous avons limité nos recherches à quelques mois de chaque année.

Nous avons, dans chacune de nos trois statistiques, éliminé les enfants nés prématurément pour que les résultats soient comparables entre eux, bien que nous n'ayons lu nulle part que les restrictions et les circonstances actuelles aient amené une diminution de la durée de gestation. Au contraire, MM. Balard et Chastrusse, à Bordeaux, affirment, dans leur conclusion de 1942, que les grossesses ont normalement évolué jusqu'au terme et dans les proportions habituelles.

Voici les tableaux qui enregistrent les résultats de nos calculs.

PARIS (Beaudelocque)

3 Mois

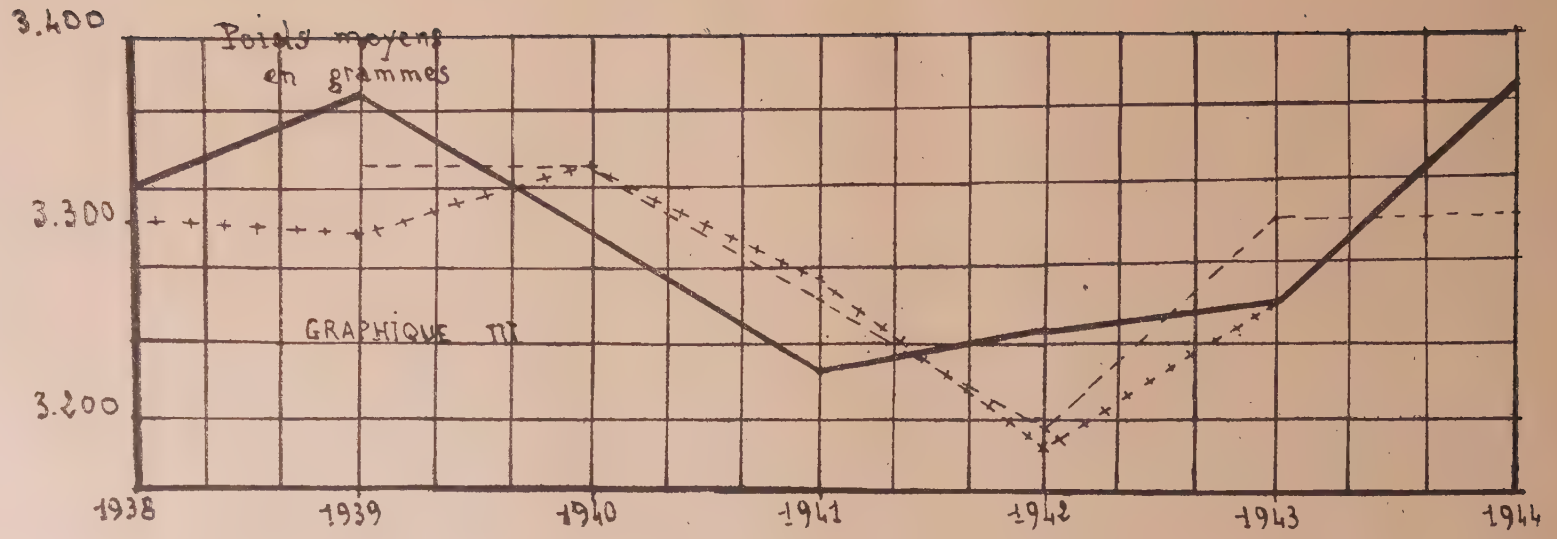
	POIDS TOTAL	NOMBRE ACCOUCHEMENTS	POIDS MOYENS
1938	2.658.715	805	3.302,7
1939	2.768.575	840	3.295,9
1940	3.405.230	1.015	3.354,5
1941	2 400.740	733	3.275,2
1942	2.666 990	849	3.174,9
1943	2.680.790	822	3.262,5

LYON (Hôtel-Dieu)

2 Mois

	POIDS TOTAL	NOMBRE ACCOUCHEMENTS	POIDS MOYENS
1939	423.610	127	3.335
1940	771.000	232	3.323
1941	750.100	231	3.247
1942	812.730	255	3.187
1943	1.083.470	328	3.303
1944	1.118 390	339	3.299

Ces statistiques nous ont permis de tracer dans notre graphique n° III : en traits pleins, la courbe de la Maternité de Limoges; en petites croix, celle de Beaudelocque, et en tirets, celle de Lyon.


3.400
Poids moyens
en grammes
3.300
GRAPHIQUE III
3.200
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944

Nous constatons d'abord que, pour l'année 1938, le poids des nouveau-nés de Limoges est, à 20 grammes près, le même que celui de Beaudelocque. Dans ce dernier établissement, le poids reste étal en 1939. Celui de Lyon est légèrement supérieur, sans que nous puissions trouver une raison spéciale (30 à 40 grammes d'écart). Limoges est nettement plus élevé pour les motifs que nous exposions plus haut, à savoir : la présence des évacués de l'Est.

On peut donc estimer qu'au départ dans ces trois villes, les poids des nouveau-nés sont sensiblement les mêmes.

Nous avons dit que, par suite de la raréfaction des denrées dues à l'afflux des réfugiés de l'exode, la courbe de poids de Limoges baissait en 1940. Nous n'observons, à Lyon, aucune variation de poids; Paris, par contre, se relève de 40 grammes. Ce fait est-il dû à ce qu'une nombreuse population descendue de Belgique et du Nord et dont les nouveau-nés ont un poids habituellement supérieur se soit trouvée immobilisée dans la capitale? Nous en émettons l'hypothèse, mais nous sommes trop peu au courant des conditions de la vie à Paris, à cette époque, pour pouvoir l'affirmer.

De 1940 à 1941, il est remarquable de noter le parallélisme quasi-absolu des trois courbes.

Les conditions d'existence dans les trois cités devaient être à ce moment à peu près identiques; le marché noir, l'abatage clandestin, les colis familiaux n'existaient pas encore.

La population se devait contenter des denrées contingentées. Cela est bien en faveur de notre thèse que les restrictions ont été la cause primordiale de la baisse de poids des nouveau-nés, les

causes physiques et morales que nous avons évoquées, s'ajoutant secondairement pour créer un terrain favorable à la dénutrition.

Mais alors que, dès le début de l'année 1941 jusqu'en 1942, la courbe de Limoges s'inscrit en légère hausse, celles des deux grandes villes continuent à baisser.

Nous pensons que c'est précisément la moindre importance de Limoges, dont le périmètre communal est déjà en pleine campagne; dont la distance qui sépare les premières fermes du centre de la ville n'excède pas 3 kilomètres, dont beaucoup d'ouvriers résident eux-mêmes à la campagne, favorisant l'échange ou l'apport des vivres qui conditionne ce départ plus précoce vers la stabilisation et l'élévation de la courbe.

Si donc, les restrictions ont commencé plus tôt à Limoges, elles ont également cessé plus tôt.

Les déperditions thermiques devaient être également moindres en Limousin, où l'on se procurait plus facilement du bois de chauffage qu'à Paris du charbon.

Les aliments, en conséquence, se trouvaient, de ce fait mieux utilisés.

Il paraît normal que les femmes enceintes se soient ressenties de ces améliorations dans les conditions de l'existence.

Ce n'est qu'en 1943, dans les villes importantes où la situation alimentaire s'est améliorée du fait des possibilités de ravitaillement auxiliaire, légal ou illégal, que le poids se relève brusquement : celui de Paris atteignant Limoges, celui de Lyon le dépassant même et retrouvant, à peu de chose près, sa moyenne d'avant-guerre.

Peut-être Limoges a-t-il marqué par la suite une ascension plus rapide encore, parce que, dès le début de l'année 1944, la fabrication du pain blanc dans les campagnes s'était généralisée, parce que, en zone sud, le contrôle était moins sévère qu'en zone nord, et certainement aussi parce que, à partir du moment où les Maquis, nombreux dans la région, opérèrent au grand jour, le pain et la viande ne furent plus contingentés et devinrent de vente libre.

Et cela nous permettrait d'affirmer encore le grand rôle joué par la sous-alimentation sur la valeur du poids des nouveau-nés.

Il nous reste à espérer que la croissance de ces enfants s'effectuera normalement et que leur avenir n'est pas compromis.

CONCLUSION

I. — Les restrictions alimentaires imposées par la guerre 1939-1945 et le déséquilibre qu'elles créerent ont provoqué des troubles physiologiques importants, intéressant toutes les fonctions de l'organisme.

II. — Des causes physiques et morales ont favorisé l'éclosion de ces troubles.

III. — Les femmes enceintes, du fait même de leur état, subirent l'effet déprimant de ces restrictions sans que la durée de la gestation ait paru en souffrir.

IV. — Corollairement, le poids des nouveau-nés s'est trouvé abaissé d'environ 150 grammes.

V. — Le ravitaillement para-légal a permis, à partir des années 1941 et 1942, selon les localités, une neutralisation des effets néfastes du rationnement.

VI. — Les cartes de priorité et de grossesse, les suppléments alimentaires, les consultations prénatales rendues obligatoires, semblent avoir été efficaces.

VII. — L'organisme s'est accoutumé à ces régimes carencés.

VIII. — Pour ces trois dernières raisons, le poids des nouveau-nés s'est relevé.

IX. — En milieu rural, si l'abaissement du poids a été plus précoce, le relèvement a aussi été plus rapide.

X. — Dans les grandes villes, comparativement aux cités de moindre importance et plus proches de la campagne telles que Limoges, l'abaissement du poids a été plus marqué et plus durable.

BIBLIOGRAPHIE

ANDÉRODIAS et DE GRAILLY. — *Prématuration et régime de restrictions alimentaires* (présentation de M. ROUVILLOIS) *(Bulletin de l'Académie de Médecine,* 2 juin 1942).

BALARD. — *Répercussion de la période actuelle sur la fonction de reproduction (Journal de Médecine de Bordeaux,* 30 décembre 1943 ; in *Concours médical,* 1er juillet 1944).

BALARD et CHASTRUSSE. — *Diminution du poids des nouveau-nés de l'agglomération bordelaise durant la période de restrictions (Bulletin de l'Académie de Médecine,* 28 juillet 1942).

BARON et AUDRY. — *Diminution de poids des nouveau-nés à la maternité de Dijon (Bulletin de l'Académie de Médecine,* 21 avril 1942).

BESANÇON (F.). — *Influence de la sous-alimentation sur la résistance au froid* (Académie de Médecine, séance du 7 janvier 1941; in *Concours médical,* 23 mars 1941).

BOUDIN. — *A propos de quelques cas d'œdème généralisé, les œdèmes par carence (Concours médical,* 1er août 1943).

BETHOUX. — *Œdème de famine, syndromes de dénutrition et traitement (Concours médical,* 11 mai 1943).

BRINDEAU. — *Quelques considérations sur l'alimentation des femmes enceintes pendant la période actuelle (Bulletin de l'Académie de Médecine,* 18 février 1941).

BROCHIER (Mme J.). — *Contribution à l'étude des enfants*

pesant moins de 1.500 grammes à leur naissance, leur vitalité, leur avenir (Thèse, Lyon, 1939).

CHARRUYER. — *Le médecin devant le problème des carences alimentaires (Gazette médicale limousine,* février 1943).

CROSNIER (Médecin-Commandant R.). — *Les carences alimentaires (Le Médecin français,* 25 février 1945).

DEBRÉ (R.), J. MARIE, P. SERINGE, R. MANDE. — *Syndromes neuro-œdémateux (Bulletin Société de Biologie,* 8 février 1941).

DOURIEZ (Pierre). — *Etude de la loi du 16 décembre 1942 (Concours médical,* 11 mars 1943).

FABRE (R.). — *La perméabilité placentaire aux substances médicamenteuses et toxiques (Concours médical,* 6 juillet 1941).

FIIL (André). — *Considération sur le poids actuel des travailleurs* (Académie de Médecine, séance du 11 mai 1943; in *Concours médical,* 21 août 1943).

FILHOULAUD et R. GERMAIN. — *Diminution de poids des nourrissons à la maternité de Limoges (Gazette médicale limousine,* février 1943).

FINCK (Ch.-J.). — *Carence alimentaire, alcalose, vagotonie (Concours médical,* 21 mai 1943).

FISCHER (G.). — *L'avitaminose nicotinique (Concours médical,* 21 juin 1943).

— *Une carence d'apport protidique d'origine animale (Concours médical,* 21 septembre 1941).

— *La maladie œdémateuse (Concours médical,* 21 novembre 1941).

FORESTIER (E.). — *Contribution à l'étude des enfants dits « prématurés » ou débiles* (Thèse, Lyon, 1937).

GAELINCHER (M.-H.). — *La valeur pathologique du pain actuel* (Académie de Médecine, 9 février 1943, présentation par M. Ch. RICHET).

GOUNELLE, R. MANDE et M. BACHET. — *Etude d'une ration déterminant la pellagre* (Société médicale des Hôpi-

taux de Paris, 13 mars 1943; in *Concours médical*, 20 août 1943).

HAUCH et ERNA RUGE. — *Les résultats du traitement des nouveau-nés très petits (Revue française de Gynécologie et d'Obstétrique*, août 1920, pp. 60-109).

JACOB (E.) et A. MOLINA. — *Syndromes d'insuffisance alimentaire (Concours médical*, 1er septembre 1942).

JACQUOT (R.) et Mlle M. ROUSIER. — *Sur un nouveau mode de présentation des légumineuses, valeur alimentaire du haricot « éclaté »* (Académie de Médecine, séance du 20 juillet 1943, présentation par M. LESNÉ).

LABIGNETTE. — *Evolution du traitement des pyélonéphrites gravides (Concours médical*, 1er août 1942).

— *Les restrictions et l'avenir des enfants (Concours médical*, 2 décembre 1942).

LACROIX. — *Les aliments envisagés du point de vue vitaminique (Concours médical*, 13 avril 1941).

— *Sur la valeur subtitutive de l'alcool dans la ration alimentaire (Concours médical*, 1er septembre 1943).

LAROCHE (G.), E. BOMPARD et J. TRÉMOLLIÈRES. — *Aménorrhées de guerre (Revue française Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1943).

LÉONARDIS (V. DE). — *Le poids des nouveau-nés dans ses rapports avec les vitamines que peut absorber la gestante dans les diverses saisons* (in *Revue française Gynécologie et d'Obstétrique*, juillet-décembre 1940).

LESNÉ (E.) et Ch. RICHET. — *L'invitamination alimentaire ou médicamenteuse chez le sujet normal (Concours médical*, 4 mai 1941).

LUST. — *Influence du ravitaillement sur le poids de naissance de l'enfant et sur l'allaitement maternel (Archives médicales belges*, mars 1942; in *La Presse médicale*, février 1943).

MAIGRON. — *Rôle des apports alimentaires de Ca et sz K dans la régulation des activités fonctionnelles, applications aux restrictions alimentaires* (Société de Pa-

thologie comparée, 11 juillet 1944; in *Concours médical*, 28 février 1945).

MERCKLEN (Félix-Pierre) et J. TURIAF. — *Conséquences générales de la sous-alimentation actuelle, diminution du poids des nouveau-nés (Paris médical*, 30 avril 1943, p. 107).

MOURIQUAND (G.). — *Paravitaminose et vitaminothérapie (La Presse médicale*, 18 octobre 1941; in *Concours médical*, 18 février 1941).

RANDOIN (L.) et Mlle A. RAFFY. — *Diminution de la teneur en vitamine B2 des laits de femme au cours de la période de restrictions alimentaires* (Académie de Médecine, 5 janvier 1943; in *Concours médical*, 11 avril 1943).

RHENTER (J.). — *Réflexions sur les petits enfants et plus spécialement sur les nouveau-nés pesant moins de 1.500 grammes (Revue française Gynécologie et Obstétrique*, avril 1942, pp. 97-103).

RIBADEAU, DUMAS (L.), CHABRUN, G. TARDIEU et Mlle S. MIGNON. — *Observations d'avitaminose K chez le nourrisson* (Académie de Médecine, 13 mars 1942; in *Concours médical*, 10 août 1943).

RICHET (Ch.). — *Conception biologique moderne des graisses, leur rôle dans la nutrition (Paris médical*, 30 juin 1943; in *Concours médical*, 21 novembre 1943).

RICHET (Ch.) et JUSTIN-BESANÇON. — *Sur le besoin minimal de graisses dans l'alimentation humaine* (Académie de Médecine, 9 février 1943; in *Concours médical*, 2 mai 1943).

RICHET (Ch.), Guy LAROCHE, Gérard DUHAMEL. — *Formes irréductibles de l'insuffisance alimentaire chez l'adulte* (Académie de Médecine, 5 janvier 1943; in *Concours médical*, 2 mai 1943).

RIMBAUD (L.) et H. SERRE (de Montpellier). — *Le facteur vasculaire dans les syndromes de déséquilibre alimentaire* (Académie de Médecine, 16 février 1943, présentation de M. LEREBOULLET; in *Concours médical* 21 mai 1943).

ROUSSY (M^lle). — *Contribution à l'étude de l'étiologie et du pronostic immédiat de la prématuration* (Thèse, Paris, 1933).

VIGNES (H.). — *Poids des enfants nés à l'automne 1941 (Bulletin de l'Académie de Médecine,* 10 mars 1942).

Une partie de cette bibliographie est due à l'obligeance de la librairie du *Monde médical,* auquel nous sommes heureux d'exprimer ici nos remerciements.

Vu, le Professeur :
LÉVY-SOLAL.

Vu, le Doyen :
A. BAUDOIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur,
G. ROUSSY.